

Duas infecções primitivas de cobaías

pelo

Trichophyton gypseum asteroides SAB.

pelo

Dr. Paulo Horta.

(Com as estampas 4 e 5.)

Zwei Faelle von Primaerinfektion des Meerschweinchens

durch

Trichophyton gypseum asteroides SAB.

von

Dr. Paulo Horta.

(Mit Tafeln 4 u 5.)

No correr de 1911 tivemos ocasião de observar duas interessantes tricoficias de cobaías, que apresentavam, apesar de produzidas pelo mesmo germe, tipos de lesões completamente diversos. Estas cobaías foram levadas ao Instituto pelo mesmo individuo, morador em RIO DAS PEDRAS, nas vizinhanças do Rio de Janeiro e que se ocupava da criação de cobaías, já ha muito tempo; de vez em quando, já elle observara queda de pêlos em vastas zonas do corpo destes animais, ás vezes com formação de crostas e de pequenas pustulas, terminando sempre pela cura, sem tratamento algum. Frequentemente perguntavamos a este criador de cobaías se não haveria outros animais com lesões cutneas semelhantes ou se alguma pessoa da

Im Laufe des Jahres 1911 hatten wir Gelegenheit von Trichophytien bei Meerschweinchen zu sehen, in denen das Aussehen der Laesionen ein ganz verschiedenes war, trotzdem der gleiche Krankheitserreger zu Grunde lag. Ein Einwohner der Ortschaft Rio das Pedras, in der Naehة von Rio de Janeiro, der schon seit langer Zeit sich mit der Züchtung von Meerschweinchen abgibt, brachte diese beiden Meerschweinchen ins Institut. Er hatte schon hin und wieder beobachtet, dass die Tiere ihre Haare in grosser Ausdehnung verloren, wobei es dann bisweilen zur Bildung von Krusten und kleinen Pusteln kam, die aber immer ohne besondere Behandlung ausheilten. Wir befragten ihn oeffters, ob dort noch andere Tiere mit aehnlichen Laesionen existierten oder ob jemand in der Umgegend an einer Hautkrankheit

vizinhança não apresentava alguma dermatose; a bôa vontade deste individuo fez com que viessem ao Instituto varios portadores de molestias da pele da zona do RIO DAS PEDRAS, mas, em todos os cazos observados não foi possível encontrar uma tricoficia. Os cavalos da zona nada apresentavam tambem e assim fomos forçados a admitir a infeção primitiva destas duas cobaias. Mais tarde o criador de cobaias a que nos temos referido apresentou-se com uma tricoficia cutanea típica assestada na face antero-externa do ante-braço; pelo exame dessa tricoficia pensámos encontrar o mesmo tricófito que faz objeto deste trabalho e assim poderíamos estabelecer com facilidade o mecanismo da infeção humana, desde que se tratava de pessoa que frequentemente tratava de cobaias infetadas. Não izolámos, porém, o mesmo tricófito e sim um outro do mesmo grupo que apresenta diferenças bem nitidas em relação aos *Tricophyta gypsea* já conhecidos, devido, principalmente á coloração cinzenta intensa de suas culturas em meio de SA-BOURAUD. Este novo tricófito será num dos proximos numeros destas Memorias descrito sob o nome de *Trichophyton gypseum griseum*, ficando aqui, desde já, consignada sua verificação.

As cobaias apresentadas ao nosso exame mostravam: uma, a afeção localizada exclusivamente em pequena area, com tonsura dos pelos pouco acima de seu ponto de emergencia e raras escamas (Estampa 5, fig. 1) e outra, contrastando com o curso discreto da tricoficia da primeira, mostrava uma larga zona de infeção que se estendia desde o angulo interno do olho esquerdo do animal até o lado direito do seu corpo, circundando completamente a orelha esquerda (Estampa 5, fig. 2.)

Pelas fotografias se poderá bem apreciar na primeira cobaia uma pequena zona triangular, situada na rejão acima do olho esquerdo; ainda se encontraram numerosissimos pêlos nessa rejão, todos cortados quasi no

leide; seiner Gefaelligkeit haben wir es zu verdanken, dass spaeter verschiedene Leute mit Hautkrankheiten aus jener Gegend das Institut aufsuchten, aber in keinem dieser Faelle gelang es nachzuweisen, dass es sich um eine *Trichophytie* handelte. Da in der Gegend auch die Pferde nichts Besonderes aufwiesen, sahen wir uns veranlasst, eine Primaerinfektion dieses Meerschweinchen anzunehmen. Einige Zeit nachher stellte sich der naemliche Zuechter mit einer typischen Hauttrichophytie vor, welche die obere und aeuessere Seite des Vorderarmes befallen hatte. Zunaechst dachten wir daran, dass es sich um das naemliche *Trichophyton* handle; in diesem Falle koennte man mit Leichtigkeit den Mechanismus der Infektion beim Menschen verstehen, da er eine Person betraf, die haeufig mit infizierten Meerschweinchen zu tun hatte! Indessen war das isolierte *Trichophyton* ein anderes, zwar von derselben Gruppe, jedoch recht deutlich von den bekannten *Trichophyta gypsea* verschieden; besonders zeichnet es sich durch eine intensive graue Faerbung der Kulturen auf dem SA-BOURAUD'schen Naehrboden aus. Dieses neue *Trichophyton* wird in der naechsten Nummer dieser Memorien unter den Namen *Trichophyton gypseum griseum* naeher beschrieben werden; hier soll nur seiner Entdeckung erwaeht werden.

Eins der Meerschweinchen, welche zur Untersuchung gebracht wurden, zeigte nur eine engbegrenzte Lokalisation mit unmittelbar ueber die Austrittsstelle abgebrochenen Haaren und geringer Schuppenbildung (Tafel 5, Fig. 1.); im Gegensatze zu der diskreten Ausbreitung der Infektion beim ersten Meerschweinchen, zeigte das andere eine breite Infektionszone, die vom inneren linken Augenwinkel bis zur rechten Seite des Koerpers zog und vollkommen das linke Auge umgab (Tafel 5, Fig. 2). Auf den Photographien erkennt man bei dem ersten Meerschweinchen deutlich eine kleine, dreieckige, oberhalb des linken Auges gelegene Zone; es finden sich hier noch viele Haare vor, die alle dicht an ihrer Austrittsstelle abgebrochen sind. Beim zweiten Meerschweinchen sind die Haut-

seu ponto de emergencia. Na segunda cobaia as lesões cutaneas eram mais intensas na orla que circundava a orelha; em certos pontos a pele se apresentava completamente glabra, liza, brilhante; em outros ainda eram encontrados pêlos simplesmente cortados como na fórmula da cobaia anterior, ao lado de outros que se apresentavam com pequenos pontos brancos na zona de implantação, demonstrando a foliculite aí existente. Em outros pontos se notavam crostas, algumas facilmente destacaveis e que não deixavam sinal algum na pele, outras fortemente aderentes deixando ver, depois de destacadas, a superfície da pele avermelhada e transudando um liquido claro. Não observámos em nenhum ponto da tricoficia os nodulos que SABOURAUD descreve nas modalidades de tinhas deste grupo. A zona das pustulas estava mais proxima do angulo interno do olho, sendo difficil encontrar outras em todas a extensão da tinha.

O exame dos pêlos e das escamas das duas cobaias nos mostrou se tratar duma tricoficia, que pela disposição do cogumelo nos pêlos parazitados podia ser logo classificada no grupo das produzidas pelo *Trichophyton microides*, grupo quazi que constituido pelos *Trichophyta gypseae*. Assim é que encontramos numerosos pequenos esporios izolados nos mesmos pontos em que era visto grande numero de filamentos micelianos. Este entrecruzamento de esporios dissociados e de filamentos é a característica das formas do *Trichophyton microides*, segundo SABOURAUD, o que foi confirmado plenamente pela cultura do parasito que, como veremos, adiante, era o *Trichophyton gypseum asteroides*.

Nas pequenas pustulas do angulo interno do olho da segunda cobaia apenas encontramos esporios dissociados. A primeira cobaia apresentava quazi todos os pêlos parazitados; não observámos neste animal a menor lesão do folículo.

As culturas foram obtidas com muita facilidade, quer semeiando pequenos fragmentos de escamas, quer pêlos, quer um pouco

laesionen in der das Ohr umgebenden Zone besonders intensiv; an gewissen Stellen zeigt sich die Haut nackt, glatt und glaenzend; an anderen Stellen dagegen finden sich neben einfach abgebrochenen Haaren, wie bei der Infektion des anderen Meerschweinchens, solche mit kleinen weissen Punkten in der Implantationszone, Zeichen einer bestehenden *Folikulitis*. Noch an anderen Stellen sieht man Schorfe, einige leicht abhebbar, ohne irgend eine Spur auf der Haut zu hinterlassen, andere sehr *adhaerent*, die nach der Abloesung eine roetliche Hautoberflaeche zeigten, wobei klare Fluessigkeit aussickerte. Dagegen haben wir in der Zone der *Trichophytie* niemals Knoetchen gesehen, wie sie SABOURAUD bei den verschiedenen Formen dieser Gruppe beschrieben hat. Die Zone der Pusteln lag dem inneren Augenwinkel sehr nahe und es war schwierig solche anderswo im Erkrankungsgebiete vorzufinden.

Die Untersuchung der Haare und Schuppen der beiden Meerschweinchens belehrte uns, dass es sich hier um eine *Trichophytie* handelte, welche wegen der Lagerung des Pilzes in den erkrankten Haaren ohne weiteres in die Gruppe der durch *Trichophyton microides* bedingten Mykosen gestellt wurde, welche fast ausschliesslich von den *Trichophyta gypsea* gebildet wird. Wir fanden auch zahlreiche, kleine und isolierte Sporen an denselben Stellen, wo eine grosse Menge von Mycelfaeden lagen. Gerade diese Vermengung von isolierten Sporen und Mycel ist das Charakteristische fuer die Formen von *Trichophyton microides*, nach der Ansicht von SABOURAUD, was tatsaechlich durch die Kultur des Pilzes bewiesen wurde, der kein anderer war als *Trichophyton gypseum asteroides*.

In den kleinen Pusteln im inneren Augenwinkel fanden wir bei dem zweiten Meerschweinchens nur getrennte Sporen. Beim ersten Meerschweinchens zeigten fast alle Haare Pilze; trotzdem beobachteten wir bei diesem Tiere nicht die geringste Affektion der Follikel.

Kulturen erhielten wir mit Leichtigkeit, wenn wir entweder kleine Schuppenfrag-

do líquido das pequenas pustulas, em meio maltizado de SABOURAUD; as primeiras sementeiras deram culturas quasi puras dum tricófito tão caraterístico que se podia afirmar tratar-se dum *Trichophyton gypseum*. O grande numero de colonias que sempre aparece e a superficie branca pulverulenta, contrastando com o colorido escuro do meio maltizado faz com que seja impossivel a confusão com qualquer outro tricófito.

A figura N.º 1 da Estampa 4. mostra uma cultura em meio de SABOURAUD, no 5.º dia de desenvolvimento. Vê-se a colonia branca, pulverulenta, com centro ligeiramente acuminado de tom mais escuro, e mostrando numerosas radiações na periferia.

A figura N.º 2 apresenta uma cultura no 15.º dia. O centro sobresaee fortemente e tem em redor da massa elevada algumas depressões. Logo em seguida a esta zona vem uma orla fina, branca como um arminho e que constitue o inicio da forma de involução do tricófito. Em redor deste circulo pleomorfico se estende larga faixa branca pulverulenta que termina em pequenas radiações na periferia. Ha de notavel aqui que a coloração branca torna-se um pouco acinzentada, com o tom que o artista soube perfeitamente transportar para esta figura; quasi na periferia ainda se nota o branco puro que se via no principio.

A figura N.º 3 representa a mesma colonia com 20 dias de desenvolvimento. A orla da formação pleomorfica se foi alargando e quasi que ocupa toda a colonia. Ainda aqui existe a zona mais escura seguida logo da zona pulverulenta branca finamente radiada.

Para o fim de estudarmos a forma de involução, que, como se sabe, tem a maxima importancia na determinação das especies deste grupo de *Trichophyta*, cultivamol-o izo-

mente und Haare oder kleine Mengen der Pustelfluessigkeit zur Aussaat auf SABOURAUD'schen Naehrboden (mit Maltose) benutzen; die ersten Aussaaten gaben fast reine Kulturen eines so charakteristischen *Trichophyton*, dass man ohne weiteres behaupten konnte, es handle sich um ein *Trichophyton gypseum*.

Die grosse Anzahl von regelmaessig auftretenden Kolonien sowie die weisse, bestaeubte Oberflaeche, welche einen auffallenden Gegensatz zum dunklen Farbenton des maltosierten Naehrbodens bietet, machen eine Verwechslung mit irgend einem anderen *Trichophyton* ganz unmoeglich.

Figur 1 auf Tafel 4 zeigt uns eine Kultur auf SABOURAUD'schen Naehrboden am 5. Entwicklungstage. Das Zentrum ist leicht erhaben und von dunklerem Ton, die Kolonie ist weiss, feinkoernig und zeigt jetzt viele peripherische Ausstrahlungen.

Figur 2 stellt eine Kultur am 15. Entwicklungstage dar. Das Zentrum springt stark hervor und zeigt einige Depressionen um die erhoehte Masse. Unmittelbar auf diese Zone folgt ein feiner hermelinweisser Saum, der die beginnende Bildung der Involutionsform des *Trichophyton* andeutet. Um diesen pleomorphen Kreis liegt eine breite weisse und pulverige Zone, welche peripher mit kleinen Auslaeufern endet. Es waere noch zu betonen, dass hier die weisse Farbe einen leicht grauen Ton annimmt, deren Nuance auf der Abbildung vom Maler treffend wiedergegeben ist; nahe an der Peripherie sieht man noch das reine Weiss, wie es Anfangs vorherrschte. Figur 3 zeigt dieselbe Kolonie auf der Entwicklungsstufe von 20 Tagen. Die Randzone der pleomorphen Bildung hat sich allmaehlich verbreitert und nimmt fast die ganze Kolonie ein. Die dunklere Zone existiert noch und unmittelbar darum die weisse, feinkoernige und feinstrahlige Zone.

Um die Involutionsform zu studieren, welche bekanntermassen fuer die Artbestimmung dieser *Trichophytongruppe* von der groessten Wichtigkeit ist, haben wir den Pilz isoliert kultiviert und die Rueckkehr zur frue-

ladamente, numa tendo obtido a regressão á forma anterior. Convem, porém, referir que com muita facilidade se obtem culturas puras e não pleomorficas deste tricófito, e, em geral de todos os *gypsea*—porquanto é difficil que se tenha dado o pleomorfismo completo do cogumelo, não obstante ser este um grupo em que mais facilmente aparecem as formas de involução. Quazi sempre, pois, no meio das colonias com a forma de involução surjem algumas com a forma pulverulenta original, que permitem com segurança reproduzir o parasito.

A forma de involução cultivada em meio de SABOURAUD mostrou uma massa penujenta uniforme, dum branco purissimo, que, justamente, no grupo dos *gypsea* só se encontra no *Trichophyton gypseum asteroides*.

A forma não involuída das culturas do parasito poderia ser com facilidade confundida com a do *Trichophyton gypseum radiolatum*, mas a forma de involução estabelece a distincção absoluta entre as duas, além da maior raridade do *gypseum radiolatum*. A forma de involução do *Trichophyton radiolatum* se apresenta cheia de sulcos profundos e lembra o *Trichophyton acuminatum*; a forma pleomorfica do *Trichophyton gypseum granulosum* assemelha-se extraordinariamente á do *Trichophyton crateriforme*. O *Trichophyton gypseum asteroides*, apesar de ser facilmente inocuavel á cobaia, só tem sido encontrado em infeções primitivas no homem e no cavallo; aqui deixamos, por isso, consignada sua manifestação orijinaria em duas cobaias, na primeira das quais as lezões eram completamente diversas das que este tricófito costuma de terminar.

Manguinhos, Maio de 1912.

heren Form auch erhalten. Es empfiehlt sich hier zu betonen, dass man mit grosser Leichtigkeit reine, nicht pleomorphe, Kulturen von diesem *Trichophyton* und im Allgemeinen von allen *gypsea* bekommt, weil der Pleomorphismus sich schwerlich bei dem ganzen Pilze ausbildet, trotzdem gerade bei dieser Gruppe die Involutionsformen mit grosserer Leichtigkeit auftreten, als bei anderen. Inmitten der Kolonien der Involutionsformen tauchen fast immer einige in der primitiven, pulverigen Form auf, welche die Erhaltung des Pilzes garantieren.

Wenn die involutive Form auf dem Naehboden von SABOURAUD kultiviert wurde, zeigte sie eine flaumartige und gleichfoermige Masse, von blendendem Weiss, wie es gerade in der Gruppe der *gypsea* nur beim *Trichophyton gypseum asteroides* gefunden wird. Die normale Form des Pilzes aus den Kulturen koennte leicht mit der des *Trichophyton gypseum radiolatum* verwechselt werden, doch macht die Involutionsform eine exakte Unterscheidung zwischen den beiden leicht; ausserdem ist *gypseum radiolatum* seltener. Die Involutionsform des *Trichophyton radiolatum* ist ganz von tiefgehenden Furchen durchsetzt und erinnert an *Trichophyton acuminatum*; die pleomorphe Form des *Trichophyton gypseum granulosum* aehneln der des *Trichophyton crateriforme* ausserordentlich. Trotz der leichten Verimpfung auf das Meerschweinchen ist das *Trichophyton gypseum asteroides* bis jetzt nur beim Menschen und Pferd in Primaerinfektion vorgefunden worden; deshalb registrieren wir hier dieses primaere Auftreten der Krankheitserscheinungen bei zwei Meerschweinchen, von denen eins von den gewoehnlichen ganz verschiedene Laesionen aufwies.

Manguinhos, Mai 1912.